



CONCESSIONARIA BREVETTI ERREDIBI - PIACENZA

CALCOLO DI VERIFICA A ROTTURA

SOLAIO CELERSAP PRECOMPRESSO H/ 25(+5)

ANALISI DEI CARICHI

P. p. solaio in opera	=	Kg/mq	330
Sovraccarico permanente	=	»	150
Totale carico permanente	=	Kg/mq	480
Sovraccarico accidentale	=	»	250
Carico complessivo	p =	Kg/mq	730

Il calcolo si esegue in base alle formule e ai dati tabellari riportati qui di seguito e nel catalogo allegato, per $b = 100$ cm.

Per il calcolo del momento di rottura delle sezioni soggette a momento negativo si adotta

$$\sigma_{fe} = 5.000 \text{ Kg/cm}^2$$

MOMENTI FLETTENTI MASSIMI

- CASE PER CONTADINI -
 - SOLAIO DI CALPESTIO -

Trattandosi di struttura con gli estremi in semincastro si adottano, a tutto vantaggio della stabilità, i seguenti momenti flettenti massimi:

$$M_{1-2} = M_1 = M_2 = \pm 1/12pl^2$$

Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA

N. 142 Ord. Ing. Prov di Pescara

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SOLAIO CELERSAP PRECOMPRESSO

- TRAVETTI** - I travetti vengono costruiti in serie su licenza rilasciata dal Ministero dei LL. PP.
 * ~~prol. n. 578 del 20-6-1969~~ I materiali impiegati e la precompressione nei travetti vengono costantemente controllati nel Laboratorio Tecnologico dello Stabilimento e periodicamente in Laboratori Ufficiali. Vengono prodotti con casseforme mobili vibranti. Questo sistema consente di ottenere superfici di contatto dall'accentuata rugosità atte ad assicurare una buona aderenza con il getto complementare.
 * (N. 24-71 del 9 Marzo 1972) Caratteristiche dei materiali.

CALCESTRUZZO -

rottura per compressione (cubico)	R'_{bk}	=	550	Kg/cm ²
rottura per compressione (cilindrico)	$0,8 R'_{bk}$	=	440	»
modulo di elasticità	E_b	=	$3,3 \cdot 10^5$	»

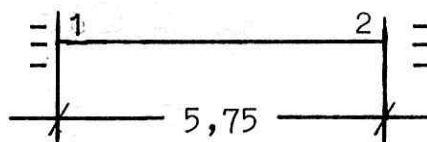
ACCIAIO -

rottura per trazione	R_{ak}	=	180	Kg/mm ²
modulo di elasticità	E_a	=	$2 \cdot 10^6$	Kg/cm ²

SOLAIO - I travetti prefabbricati vengono abbinati a blocchi di laterizio, con resistenza a compressione sempre maggiore di 350 Kg/cm², aventi la parte superiore rinforzata, atta a sostituire in tutto o in parte la soletta di compressione in conglomerato in armonia con quanto prescritto all'art. 5 delle norme C. N. R. sui solai misti.

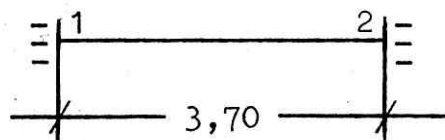
Il getto di completamento deve essere effettuato con calcestruzzo di classe non inferiore a 250 Kg/cm².

SCHEMA STRUTTURALE

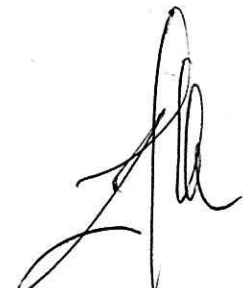


S I M B O L O G I A			M_{1-2}	$M_1 = M_2$
Momento flettente	M_s	Kgcm	+201.100	-201.100
Tipo di travetto	—		5	—
Ø per ogni nervatura		mm.	—	2Ø8+1Ø10
A_f per la striscia di mt.	l	cm ²	—	3,58
Tensione al lembo sup.	σ_s	Kg/cm ²	19,70	—
Tensione al lembo inf.	σ_i	Kg/cm ²	-35,55	—
Tensione nell'armatura aggiuntiva	σ_f	Kg/cm ²	—	2160
Momento di rottura	M_r	Kgcm	574.900	480.300
Coefficiente di sicurezza a rottura	M_r / M_s	—	2,85	2,40

SCHEMA STRUTTURALE



S I M B O L O G I A			M_{1-2}	$M_1 = M_2$
Momento flettente	M_s	Kgcm	+83.300	-83.300
Tipo di travetto	—		1	—
Ø per ogni nervatura		mm.	—	2Ø7
A_f per la striscia di mt.	l	cm ²	—	1,54
Tensione al lembo sup.	σ_s	Kg/cm ²	8,15	—
Tensione al lembo inf.	σ_i	Kg/cm ²	-24,42	—
Tensione nell'armatura aggiuntiva	σ_f	Kg/cm ²	—	2080
Momento di rottura	M_r	Kgcm	306.500	212.100
Coefficiente di sicurezza a rottura	M_r / M_s	—	3,67	2,54


 Dott. Ing. LUIGI CIANCABILLA
 N. 142 Ord. Ing. Prov. di Pescara